

1. 다음은 학생 40명의 혈액형을 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다.
혈액형이 A형인 학생은 몇 명인지 구하시오.

A형 (35%)	O형 (30%)	B형 (25%)	AB형 (10%)
-------------	-------------	-------------	--------------

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 14 명

해설

$$\cancel{40}^2 \times \frac{\cancel{35}^7}{\cancel{100}_{20}^1} = 14 \text{ (명)}$$

2. 굵기가 같은 철근 0.2m의 무게가 $2\frac{4}{5}$ kg입니다. 이 철근 1m의 무게는 몇 kg입니까?

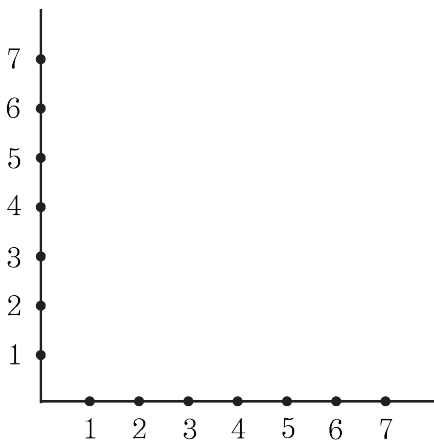
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 14kg

해설

$$1\text{ m의 무게} : 2\frac{4}{5} \div 0.2 = \frac{14}{5} \times \frac{10}{2} = 14(\text{kg})$$

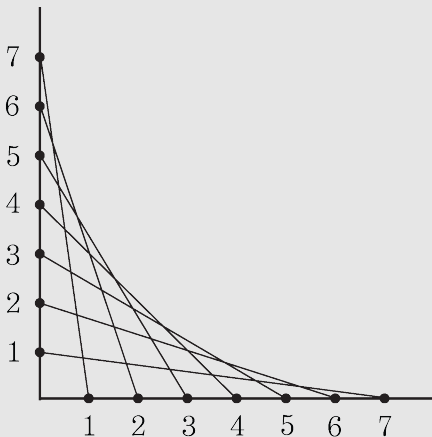
3. 다음 그림 위에 가로와 세로의 수의 합이 8이 되도록 하는 수를 선분으로 이어 그림을 그리시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설



4. 전체의 길이가 20cm인 띠그래프에서 학생 수가 56명인 항목이 8cm를 차지하고 있습니다. 조사한 학생은 몇 명인지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 140명

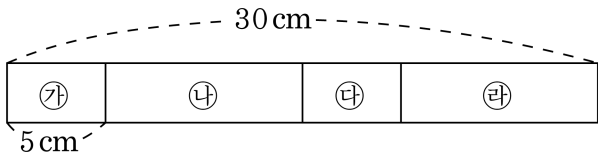
해설

전체 학생을 명이라고 하면

$$\text{} : 20 = 56 : 8$$

$$\text{} \times 8 = 1120 \Rightarrow \text{} = 140 \text{명}$$

5. 다음은 어떤 마을의 신문별 구독부수를 조사한 띠그래프입니다. ㉠와 ㉡의 구독부수 합은 384부이고, ㉡와 ㉢의 구독부수 합은 320부, ㉢와 ㉣의 구독부수 합은 576부입니다. (㉠ + ㉡)의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 15 cm

해설

$$\text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} = (384 + 320 + 576) \div 2 = 640(\text{부})$$

따라서 $(\text{㉠} + \text{㉡}) = 384(\text{부})$ 는 $\frac{384}{640} \times 25 = 15$ (cm) 입니다.

6. 다음 표에서 x, y 가 $y = a \times x$ 인 관계를 만족할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하시오.

x	1	2	3	4	...
y	b	1	$\frac{3}{2}$	c	...

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$y = \square \times x$ 에 $x = 2, y = 1$ 을 대입하면

$$1 = \square \times 2 \text{ 따라서 } \square = \frac{1}{2}$$

$$y = \frac{1}{2} \times x \text{ 에}$$

$$x = 1, y = b \text{ 를 대입하면 } b = \frac{1}{2}$$

$$y = \frac{1}{2} \times x \text{ 에}$$

$$x = 4, y = c \text{ 를 대입하면 } c = \frac{1}{2} \times 4 = 2$$

$$\text{따라서 } a + b + c = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 2 = 3 \text{ 입니다.}$$

7. 다음 표에서 x 와 y 는 반비례 관계입니다. $x \times y$ 의 값을 a 라고 할 때, $a - b + c$ 의 값을 구하시오.

x	4	3	2	1	...
y	b	16	24	c	...

▶ 답 :

▶ 정답 : 84

해설

y 가 x 에 반비례하므로

$x \times y = \square$ 에 $x = 3$, $y = 16$ 을 대입하면,

$$\square = 3 \times 16 = 48$$

따라서 $a = 48$ 입니다.

$x \times y = 48$ 에 $x = 4$, $y = b$ 를 대입하면,

$$4 \times b = 48, \quad b = 48 \div 4 = 12$$

$x \times y = 48$ 에 $x = 1$, $y = c$ 를 대입하면,

$$1 \times c = 48, \quad c = 48 \div 1 = 48$$

$$a - b + c = 48 - 12 + 48 = 84$$

8. 다음을 계산하시오.

$$5 \times \left(\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} \right) \div 1.4 - 5\frac{1}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{8}$

해설

$$\begin{aligned} & 5 \times \left(\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} \right) \div 1.4 - 5\frac{1}{8} \\ &= 5 \times \left(\frac{2}{4} + \frac{5}{4} \right) \div \frac{14}{10} - 5\frac{1}{8} \\ &= 5 \times \frac{7}{4} \times \frac{10}{14} - 5\frac{1}{8} \\ &= \frac{25}{4} - 5\frac{1}{8} = 6\frac{2}{8} - 5\frac{1}{8} = 1\frac{1}{8} \end{aligned}$$

9. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$3\frac{1}{2} \times \left(2.2 - \frac{3}{5}\right) \div \frac{1}{6} + 5.2 = \square \frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 38

해설

$$\begin{aligned} & 3\frac{1}{2} \times \left(2.2 - \frac{3}{5}\right) \div \frac{1}{6} + 5.2 \\ &= \frac{7}{2} \times \left(\frac{11}{5} - \frac{3}{5}\right) \times 6 + \frac{26}{5} \\ &= \frac{7}{2} \times \frac{8}{5} \times 6 + \frac{26}{5} \\ &= \frac{168}{5} + \frac{26}{5} = \frac{194}{5} = 38\frac{4}{5} \end{aligned}$$

따라서 는 38입니다.

10. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{2}{5} + 6.5 \div \left(1\frac{3}{5} \times 2.5 - 1\frac{1}{2}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$\begin{aligned} & 3\frac{2}{5} + 6.5 \div \left(1\frac{3}{5} \times 2.5 - 1\frac{1}{2}\right) \\ &= 3\frac{2}{5} + 6.5 \div \left(4 - 1\frac{1}{2}\right) \\ &= 3\frac{2}{5} + 6.5 \div 2\frac{1}{2} = 3\frac{2}{5} + 2\frac{3}{5} = 6 \end{aligned}$$

11. 안에 알맞은 분수를 구하시오.

$$\square + 14 \times \frac{1}{6} \div 1\frac{2}{5} - 1.4 = 2\frac{1}{2}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $2\frac{7}{30}$

해설

$$\square + 14 \times \frac{1}{6} \div 1\frac{2}{5} - 1.4 = 2\frac{1}{2}$$

$$\square = 2\frac{1}{2} + 1.4 - 14 \times \frac{1}{6} \div 1\frac{2}{5}$$

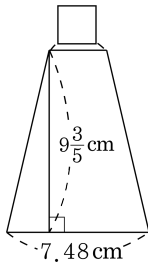
$$= 2\frac{1}{2} + 1.4 - 14 \times \frac{1}{6} \times \frac{5}{7}$$

$$= 2\frac{1}{2} + 1.4 - \frac{5}{3}$$

$$= \frac{39}{10} - \frac{5}{3}$$

$$= 2\frac{7}{30}$$

12. 다음 사다리꼴의 넓이가 50.4 cm^2 일 때, 윗변의 길이를 소수로 나타내시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 3.02 cm

해설

사다리꼴의 윗변의 길이를 $\square$ 라고 하면

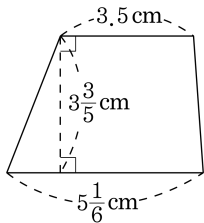
$$(\square + 7.84) \times 9\frac{3}{5} \div 2 = 50.4$$

$$\square = 50.4 \times 2 \div 9\frac{3}{5} - 7.48$$

$$= \frac{504}{10} \times 2 \times \frac{5}{48} - 7.48$$

$$= \frac{21}{2} - \frac{748}{100} = \frac{1050}{100} - \frac{748}{100} = \frac{302}{100} = 3.02(\text{cm})$$

13. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

cm²

▶ 정답 : $15\frac{3}{5}$ cm²

해설

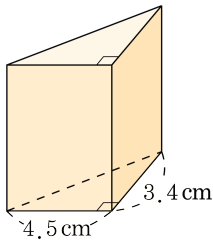
$$\left(3.5 + 5\frac{1}{6}\right) \times 3\frac{3}{5} \div 2 = \left(\frac{35}{10} + \frac{31}{6}\right) \times \frac{18}{5} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{\overset{26}{\cancel{260}}}{\underset{5}{\cancel{30}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{18}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}}$$

$$= \frac{78}{5}$$

$$= 15\frac{3}{5} (\text{cm}^2)$$

14. 다음 삼각기둥의 부피가 $49\frac{1}{20}\text{ cm}^3$ 일 때, 삼각기둥의 높이를 구하시오.



▶ 답 :

cm

▶ 정답 : $6\frac{7}{17}\text{ cm}$

해설

$$\begin{aligned}
 & (\text{삼각기둥의 높이}) \\
 &= (\text{부피}) \div (\text{밑넓이}) \\
 &= 49\frac{1}{20} \div (4.5 \times 3.4 \div 2) \\
 &= 49\frac{1}{20} \div 7.65 \\
 &= \frac{981}{20} \times \frac{100}{765} \\
 &= 6\frac{7}{17}(\text{cm})
 \end{aligned}$$